

### 第3節 大気汚染による農作物被害に関する調査

#### 1. 二酸化イオウの農作物被害に関する調査

昭和38年徳島地区が新産業都市に指定され、阿南市などに工場が誘致されようとしていた。工場誘致により大気中の二酸化イオウ(亜硫酸ガス)が増加して農作物に与える影響を把握するためには、誘致前の大気、農作物について各種のデータを集めておく必要があった。そのため昭和42年度から阿南市の四国電力 阿南火力発電所を中心とする半径約4kmの円周上数か所で、大気中二酸化イオウ濃度、作物葉中イオウ含量、土壌分析、作物生育状況等の調査を始め農芸化学科が担当した。当初調査地点はかんきつ類3か所、水稻2か所、ショウガおよび施設キュウリ1か所、計7か所であった。昭和44年度からは北島町、藍住町、鳴門市等でも同様の調査をナシ2か所、水稻1か所、計3か所で行った。調査はその後調査地点を増やし、対象作物に阿南市のモウソウチク、下板地方のハスを加え昭和48年度まで継続し、当初の目的を達したものと見て終了した。

#### 2. 大気汚染の農作物に対する影響試験(二酸化イオウ接触試験)

二酸化イオウ(亜硫酸ガス)の農産物への影響を明らかにするため、昭和44年に農業試験場に植物亜硫酸ガス接触装置(紀本電子製作所製)を設置し、同年10月から試験を開始した。この装置は2室のガラス室をもち、一方には清浄空気を流し、一方には0~10 ppmの範囲(精度±10%)の二酸化イオウを流すことができ、温湿度調節可能のものである。

現地での実態調査と併行して、試験作物を植えたポットを装置に入れ、処理濃度、処理時間を変えて、処理後の植物体の変化を観察、記録した。対象作物として果菜類、葉菜類、花き類、牧草、ハス、タケなど数十種をとりあげた。試験は農芸化学科が担当した。果樹、庭園樹等についてはこの装置を使用して果樹試験場、林業試験場が接触試験を行った。

この装置は昭和46年本場の移転に伴って石井町に移設し、試験は昭和47年度をもって終了した。

#### 3. 重金属粉塵の農作物に対する影響調査

昭和44年5月阿南市の日本電工株式会社徳島工場において重クロム酸ナトリウム粉塵飛散事故があり、周辺の農作物にも被害が発生したので実態調査を行った。

昭和45年からこの事故対策として県公害対策室の委託により、クロム・マンガン製造工場周辺の農作物に対する重金属粉塵(クロム・マンガン)の影響調査を行った。調査は工場周辺の阿南市橘町、津峰町、小勝島で、温州ミカン園2か所、水田3か所を選び、夏・冬の2回被害斑等の有無、葉中・土壌中のクロムおよびマンガンの量を調べた。葉の分析は水を含ませたガーゼで拭いたものと拭かないものについて行った。これらの調査では被害斑等の症状は認められず、クロム・マンガンの分析値にも異常に高いものはなかった。この調査は昭和45年から47年まで3年間農芸化学科が担当して実施した。

昭和50年に産業廃棄物としてのクロム・マンガン酸の危険性が問題となってこの調査が再開され、環境科が担当して昭和51年から54年まで調査が行われた。調査地点、調査内容は前回と同様で、この調査でもクロム・マンガン粉塵による汚染は認められなかった。